

ООО «ПОЛЮС ПРОЕКТ»

ЗАКАЗЧИК – АО «Полюс Магадан»

Инв.номер: 04-46485

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ СКЛАДА ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ
АО «ПОЛЮС МАГАДАН»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства»**

П-Р-03227.6-ТБЭ

Том 10

Изм.	№док	Подп.	Дата

Ревизия	Причина вып.	Ответств.	Дата
00	IFA		
01	IFA	Слободина	

2024

Экз. _____

ООО «ПОЛЮС ПРОЕКТ»

Инв.№ 04-46485

ЗАКАЗЧИК – АО «Полюс Магадан»

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ СКЛАДА ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ
АО «ПОЛЮС МАГАДАН»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства»**

П-Р-03227.6-ТБЭ

Том 10

Директор по управлению проектами

Главный инженер проекта



Н.А. Никулин

О.В. Слободина

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Ревизия	Причина вып.	Ответств.	Дата
00	IFA		
01	IFA	Слободина	

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
П-Р-03227.6-ТБЭ-С	Содержание тома	2
П-Р-03227.6-ТБЭ-ПЗ	Пояснительная записка	3

Общее количество страниц - 92

Список исполнителей

Отдел, должность

И.О. Фамилия

Директор по технологии производства



В.А. Шилов

Начальник технологического отдела



В.Е. Пинегин

Начальник конструкторского отдела



И.В. Иванова

Начальник архитектурного отдела



А.Ю. Самарцев

Начальник отдела автоматизации

И.В. Скугарев

Начальник отдела водоснабжения и водоотведения



М.А. Кирюхин

Начальник отдела отопления и вентиляции



Е.А. Меньшиков

Начальник электротехнического отдела



Е.В. Блинов

Главный архитектор



А.П. Ким

Старший инженер архитектурно-строительного отдела

И.С. Бирюков

Ведущий инженер технологического отдела

В.В. Бурдо

Начальник отдела экологии, гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций



Е.М. Щеглов

Содержание

1 Введение	4
1.2 Общие данные.....	4
1.3 Состав объектов.....	5
1.4 Сведения о функциональном назначении объекта.....	5
2 Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека.....	7
3 Сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения.....	12
3.1 Эксплуатационный контроль строительных конструкций и оснований	12
3.2 Эксплуатационный контроль сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения.....	14
3.3 Эксплуатационный контроль соблюдения требований пожарной безопасности.....	17
3.4 Эксплуатационный контроль соблюдения требований промышленной безопасности.....	20
3.5 Эксплуатационный контроль соблюдения требований экологической безопасности.....	20
3.6 О необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения	22
4 Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения	24
5 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации	26
5.1 Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объектов защиты	26
5.2 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объектов защиты.....	29
6 Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков	33

7 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта	34
8 Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений	36
9 Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности	37
10 Сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений	39
11 Мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных	40
12 Перечень ссылочной нормативно-правовой, нормативно-технической и справочной документации	41

1 Введение

1.1 Исходные данные

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» выполнен на основании и в соответствии со следующими исходными документами:

- задание на выполнение проектных работ «Реконструкция склада химических реагентов АО «Полюс Магадан»» (Приложение № 1.1 к Договору подряда № ПМ266-23/ПП200-23 на выполнение проектных работ от 28.04.2023);

- раздел 4 проектной документации «Реконструкция склада химических реагентов АО «Полюс Магадан»;

- другие разделы и подразделы проектной документации, шифр состава проекта П-Р-03227.6-СП.

- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 27 мая 2022 года).

На основании ч. 6 ст.15 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ все проектные решения приняты в соответствии с требованиями стандартов и сводов правил, включённых в перечни:

- Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утверждённый Постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 г. №815;

- Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утверждённый Росстандартом, Приказ № 687 от 02.04.2020 г.

1.2 Общие данные

Объект «Реконструкция склада химических реагентов АО «Полюс Магадан» расположен на территории Наталкинского горно-обогатительного комбината.

Наталкинское золоторудное месторождение расположено в Тенькинском районе Магаданской области РФ, в бассейнах реки Омчак и ручья Интриган. Ближайшими населёнными пунктами являются посёлки Молодёжный, Омчак, расположенные в долине реки Омчак, юговосточнее месторождения.

Районный центр - посёлок Усть-Омчуг, расположенный в 130 км юго-восточнее, связан с областным центром, г. Магаданом, грунтовой круглогодичной автомобильной дорогой протяженностью 262 км, по которой возможна доставка промышленных и продовольственных грузов в районный центр и посёлки района. В районе довольно хорошо развита сеть автомобильных дорог, связывающих основные населенные пункты района. В поселке Усть-Омчуг располагается комплекс административных и хозяйственных предприятий, объекты соцкультбыта.

Режим работы предприятия: круглогодичный, 365 рабочих дня в году. Метод работы – вахтовый.

Санитарно-бытовое обслуживание работников предусмотрено в санитарно-бытовых блоках с устройством гардеробных, душевых, умывальных, уборных и других необходимых помещений, оснащённых соответствующими приборами и оборудованием на расчётное количество людей. ИТР получают такое же обслуживание, что и рабочие.

Вопросы общественного питания решает сеть существующих столовых предприятия в поселке Омчак.

Медицинское обслуживание обеспечивает существующий здравпункт в п. Омчак. Проведение медосмотров рабочих профессий производится перед началом каждой смены.

Стирка и химчистка загрязнённой рабочей одежды решаются централизованно на весь комбинат в существующей прачечной с отделением химчистки в п. Омчак.

Доставка на работу и с работы, а также в столовую и обратно осуществляется специализированным служебным автотранспортом.

Проживание работников вахты предусмотрено в благоустроенных общежитиях в поселке Омчак.

1.3 Состав объектов

В данном томе проектной документацией объекта: «Реконструкция склада химических реагентов АО «Полюс Магадан»» в соответствии с заданием на проектирование рассматриваются решения по объектам первой очереди, приведённым в:

- КТП (номер на плане 12);
- Пожарный резервуар V=450 м³ (2 шт.) (номер на плане 15.1, 15.2);
- Дизельная электростанция (номер на плане 16);
- Площадка выдачи реагентов в заводской таре (номер на плане 17);
- Санпропускник (номер на плане 18);
- Прожекторная мачта освещения МО1, МО2 (номер на плане 19.1, 19.2);
- Контейнерная площадка хранения реагентов № 6 (номер на плане 20).

Признаки идентификации зданий и сооружений (согласно ст. 4 № 384 -ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент безопасности зданий и сооружений») приведены в приложении 1 к заданию на проектирование (том 1, П -Р- 03227.6—ПЗ).

1.4 Сведения о функциональном назначении объекта

Настоящий проект выполнен в составе проектной документации «Реконструкция склада химических реагентов АО «Полюс Магадан».

Склад химических реагентов предназначен для приема, хранения, учета и выдачи химических реагентов. Поступающих в контейнерах, потребителю (на расходный склад площадки ЗИФ).

Требуемый объем хранения химических реагентов на складе реагентов определен на основании данных задания на проектирование.

На складе химических реагентов предусмотрено хранение следующих химических реагентов:

- кальция гипохлорит нейтральный;
- купорос железный технический;

- ксантогент калия бутиловый;
- флотанол С7 (или аналог);
- крахмал модифицированный холодного набухания;
- стекло жидкое натриевое;
- известь строительная;
- кислота соляная;
- флокулянт-модификатор (Magnafloc 5250, Rheamax или аналог);
- натрий едкий технический;
- уголь активированный (Alcarbon или аналог).

Дозирование и фасовка химических реагентов из контейнеров на складе не предусматривается.

Быстровозводимое здание санпропускника полной заводской готовности для организации административно-бытовых помещений для рабочих склада.

Проектируемые объекты размещены на площадках, объединенных инженерными сетями и транспортными коммуникациями, согласно принятым планировочным решениям по организации земельного участка, зонированию территории и функциональному назначению.

2 Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно - эпидемиологических требований к среде обитания человека

Проведение мероприятий по техническому обслуживанию зданий и сооружений необходимо проводить в соответствии с требованиями следующих документов:

- Кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
- Федеральный закон от 30.12.2009 N 384ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Федеральный закон от 22.07.2008 N 123ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».
- Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 N 505 Об утверждении ии Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»
- Приказ Ростехнадзора от 13.11.2020 N 440 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно - металлургической промышленности»
- СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения.
- СП 303.1325800.2017 Здания одноэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации.
- СП 324.1325800.2017 Здания многоэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации (с Изменением N 1).
- СП 343.1325800.2017 Сооружения промышленных предприятий. Правила эксплуатации.
- СП 336.1325800.2017 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации.
- СП 347.1325800.2017 Внутренние системы отопления, горячего и холодного водоснабжения. Правила эксплуатации.
- СП 517.1325800.2022 Эксплуатация централизованных систем, сооружений водоснабжения и водоотведения.
- ПОТ Р О-14000-004-98 Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений.
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ) (7-е издание).
- Руководство по эксплуатации строительных конструкций и производственных зданий промышленных предприятий (4-е издание, стереотипное).

- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии (Утверждены приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 года N811).
- ГОСТ Р ИСО 2394-2016 Конструкции строительные. Основные принципы надежности.
- ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

В соответствии с требованием части 1 статьи 36 Федерального закона № 384 -ФЗ безопасность здания или сооружения в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

В соответствии с требованием части 2 статьи 36 Федерального закона № 384 -ФЗ параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Безопасная эксплуатация зданий и сооружений осуществляется проведением следующих действий (способов):

- организацией службы эксплуатации;
- организацией службы эксплуатационного контроля;
- техническим надзором за состоянием строительных конструкций и систем инженерного обеспечения;
- проведением ремонтно-восстановительных работ (планово-предупредительных и капитальных ремонтов);
- эксплуатационным контролем (техническим надзором за качеством капитального ремонта);
- хранением и ведением проектной и рабочей документации;
- защитой строительных конструкций от коррозии;
- охраной труда при эксплуатации и ремонтно-восстановительных работах;
- обеспечением пожарной безопасности в процессе эксплуатации;
- содержанием территорий зданий и сооружений;
- обеспечением безопасного уровня воздействий зданий и сооружений на окружающую среду.

В задачи технического обслуживания зданий (сооружений) входят:

- текущее обслуживание, включающее в себя подготовку здания (сооружения), его элементов и систем к сезонной эксплуатации;
- система ремонтного обслуживания, включающая в себя текущие и капитальные ремонты.

В состав работ по текущему обслуживанию входят:

- исправление неисправностей, выявленных в ходе осмотров;

- проведение регламентных работ по регулировке и наладке систем инженерно - технического обеспечения, в том числе при подготовке к сезонной эксплуатации;
- проведение работ по подготовке здания (сооружения) к сезонной эксплуатации;
- санитарное содержание помещений здания (сооружения) и прилегающей территории;
- уборка снега, в т.ч. на кровле;
- обеспечение работоспособности систем общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций.

Различают два основных метода обслуживания:

- по ресурсу (профилактическое обслуживание) - плановое обслуживание с планированием мероприятий по ресурсу инженерного оборудования и конструктивных элементов: нормативный срок службы по наработке в м.ашино-часах, по числу отказов и др.;
- по состоянию (предупредительное обслуживание) - плановое обслуживание с планированием мероприятий по значениям фактических (текущих) параметров технического состояния элементов инженерного оборудования и конструктивных элементов зданий (сооружений).

Сравнение методов обслуживания приведено в Таблице 2.1 (из Приложения Б СП 255.1325800.2016 с изм. № 1, 2).

Таблица 2.1 - Сравнение методов обслуживания зданий и сооружений

Метод	Преимущества	Недостатки
По ресурсу	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечение нормативных сроков службы оборудования и нормативных простоев; - снижение потребления ресурсов; - уменьшение числа отказов 	<ul style="list-style-type: none"> - Несоответствие использования ресурса оборудования реальным условиям эксплуатации; - необходимость инвестиций в персонал и технологии; - сохранение вероятности серьезных отказов
По состоянию	<ul style="list-style-type: none"> - Снижение потребления ресурсов; - соответствие сроков службы оборудования реальным условиям эксплуатации; - снижение вероятности серьезных отказов 	<ul style="list-style-type: none"> - Необходимость инвестиций в персонал диагностов; - необходимость инвестиций в диагностическое оборудование; - необходимость инвестиций в информационные технологии

Планирование сроков проведения капитальных ремонтов зданий и сооружений следует осуществлять в зависимости от их конструктивной схемы с учетом продолжительности эффективной эксплуатации зданий.

Планирование текущих ремонтов следует осуществлять на основании осмотров и данных о целесообразности предупредительных ремонтных работ с учетом экономических и технических возможностей собственников здания (сооружения).

Конкретный перечень работ по текущему ремонту, минимальную периодичность плановых осмотров элементов и помещений зданий (сооружений) различных классификационных групп определяет эксплуатирующая организация, исходя из технического состояния зданий (сооружений) и местных условий.

Объемы проведения капитального ремонта должны быть определены по результатам обследования и мониторинга технического состояния зданий (сооружений), проведенных в соответствии с ГОСТ 31937-2011.

Эксплуатационные требования к зданиям (сооружениям) подразделяют на общие и специальные.

Общие эксплуатационные требования предъявляют ко всем объектам капитального строительства. Специальные эксплуатационные требования определяются спецификой функционального назначения здания (сооружения), а также природно-техногенными особенностями места его расположения.

Специальные эксплуатационные требования к зданию (сооружению) различного функционального назначения устанавливают, исходя из принятых объемно-планировочных и конструктивных решений и функционального назначения технологических процессов, для которых предназначено здание (сооружение), а также с учетом природно-техногенных особенностей места его расположения.

К основным эксплуатационным характеристикам здания (сооружения), относятся:

- функциональная пригодность;
- безопасность;
- надежность;
- ремонтпригодность;
- долговечность.

Контроль соблюдения правил эксплуатации и качества ремонта зданий, а также планирование и организацию ремонта зданий совместными подразделениями предприятия по закрепленным за каждым из подразделений зданиям осуществляет специализированное подразделение предприятия - Отдел эксплуатации и ремонта зданий и сооружений (ОЭРЗиС).

Служба эксплуатации зданий (сооружений) обеспечивает самостоятельно или с привлечением специализированных организаций выполнение комплекса работ по эксплуатационному контролю и обслуживанию зданий (сооружений):

- участие при вводе в эксплуатацию здания (сооружения) с правом визирования документов;
- взаимодействие с организациями, выполняющими монтажные и пусконаладочные работы, при подготовке комплекта исполнительной документации (с актами приемки работ и исполнительными чертежами);
- поддержание эксплуатационных показателей строительных конструкций зданий (сооружений), наблюдение за состоянием архитектурных и конструктивных элементов здания (сооружения), подвергающихся воздействию окружающей среды и нуждающихся в текущем ремонте и восстановлении;

- эксплуатационный контроль и обслуживание систем инженерно-технического обеспечения, в том числе подготовка к сезонной работе;
- круглосуточное диспетчерское обслуживание систем инженерно-технического обеспечения и коммуникаций, систем общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций;
- общая подготовка здания (сооружения) к сезонной эксплуатации;
- сезонные профилактические работы по поддержанию функционирования здания (сооружения) для предупреждения проблем и аварийных ситуаций;
- эксплуатация производственного оборудования (котельных, подъемных механизмов и т.д.);
- при необходимости создание собственной службы по обеспечению работ по устранению аварийных ситуаций и своевременный вызов аварийных служб в случае невозможности ликвидировать аварийную ситуацию собственными силами;
- исполнение нормативных актов, нормативных документов и технической документации по эксплуатации собственными силами или с привлечением сторонних организаций;
- ведение технической эксплуатационной документации, в том числе внесение изменений, возникших при эксплуатации объекта, в эксплуатационный паспорт здания (сооружения), и внесение сведений, предусмотренных [1 статья 55-25, пункт 5], в журнал эксплуатации здания (сооружения);
- представление интересов собственника (в том числе о обеспечении обязательств по договорам аренды);
- взаимодействие с государственными органами контроля и надзора;
- взаимодействие с подрядными организациями и контроль их работы;
- работы по уборке и благоустройству территории, прилегающей к обслуживаемому зданию (сооружению).

Эксплуатация мобильных зданий должна осуществляться с соблюдением указаний раздела 10 ГОСТ Р 58760-2019 «Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия». Организации, имеющие мобильные здания на балансе, должны организовывать и проводить подконтрольную и лидерную эксплуатацию зданий в целях контроля значений показателей, предусмотренных ГОСТ 4.2 52-84 «Система показателей качества продукции (СПКП). Строительство. Здания мобильные (инвентарные). Номенклатура показателей».

3 Сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения

Эксплуатационный контроль технического состояния зданий и сооружений (ЗиС) включает в себя общий мониторинг технического состояния их с помощью системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций, осмотры здания (сооружения), технический мониторинг систем инженерно-технического обеспечения, обследования.

3.1 Эксплуатационный контроль строительных конструкций и оснований

При эксплуатации зданий (и сооружений), по составу строительных конструкций и перечню параметров, подлежащих обязательному осмотру и контролю, необходимо руководствоваться положениями:

- Раздел III Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»;
- раздел 8 СП 303.1325800.2017 «Здания одноэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации»;
- раздел 8 СП 324.1325800.2017 «Здания многоэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации»;
- разделов 6–10, 13, 15 «СП 343.1325800.2017 Сооружения промышленных предприятий. Правила эксплуатации»;
- ПОТ Р О-14000-004-98 Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений.

При эксплуатационном контроле технического состояния строительных конструкций и оснований зданий и сооружений выделяют осмотры:

- текущие;
- сезонные;
- внеочередные.

Текущие осмотры осуществляют ежедневно - для зданий (сооружений) повышенного уровня ответственности или еженедельно - для зданий (сооружений) иных уровней ответственности.

Сезонные осмотры осуществляют два раза в год:

- весенний общий осмотр проводят после таяния снега в целях выявления появившихся за зимний период повреждений элементов здания (сооружения), систем инженерно-технического обеспечения, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций и элементов благоустройства

примыкающей к зданию (сооружению) территории. При этом уточняют объем работ по текущему ремонту на летний период и по капитальному ремонту на будущий год;

- осенний общий осмотр проводят по окончании летних работ по текущему ремонту для проверки готовности здания (сооружения) к эксплуатации в зимних условиях.

Внеочередные осмотры проводят после явлений стихийного характера (например, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений), аварий в системах инженерно-технического обеспечения и при выявлении деформаций оснований не позднее двух дней после стихийного бедствия или техногенной аварии.

На основании результатов осмотров лицом, осуществляющим эксплуатацию, может быть принято решение о необходимости проведения:

- аварийного ремонта;
- текущего ремонта;
- внеочередного обследования;
- внеплановых мероприятий по обслуживанию здания (сооружения).

Также в результате проведения осмотров уточняют данные, необходимые для проведения ремонта.

Периодичность плановых осмотров элементов и помещений зданий (сооружений) различных классификационных групп, в соответствии с требованием п. 9.6 СП 255.1325800.2016 (с изм. № 1, 2), определяет эксплуатирующая организация, исходя из технического состояния зданий (сооружений) и местных условий.

В соответствии с требованием п. 48 «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых», конструкции зданий и сооружений объектов ведения горных работ и переработки твердых полезных ископаемых должны осматриваться не реже одного раза в год комиссией, назначаемой техническим руководителем объекта в соответствии с графиком, утвержденным техническим руководителем организации. По результатам проведенных осмотров должны составляться акты, утвержденные руководителем организации (объекта).

Проведение технической эксплуатации металлических конструкций производственных и общественных зданий и сооружений и периодичность контроля состояния металлоконструкций осуществляется в соответствии с рекомендациями Приложения Ж «Пособие по проектированию защиты строительных металлоконструкций от коррозии», разработанного в развитие положений СП 28.13330.2017.

Обследования технического состояния проводят специализированные организации в соответствии с ГОСТ 31937-2011. В ходе обследования проводят оценку соответствия несущих конструкций и систем инженерно-технического обеспечения нормативным требованиям, определяют ресурс фактической безопасной эксплуатации конструкций.

Организацией, осуществляющей обследование, может быть принято решение о необходимости проведения капитального ремонта, противоаварийных мероприятий, реконструкции или решение о непригодности использования здания по функциональному назначению.

Первое обследование технического состояния зданий (сооружений) проводят не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий (сооружений) проводят не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в 5 лет для зданий (сооружений) повышенного уровня ответственности или работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации,

повышенная влажность и др.), или имеющих повышенные санитарно-гигиенические требования (медицинские и др. организации).

Комплексные обследования технического состояния зданий и сооружений дополнительно проводят:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий (сооружений);
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе технического обслуживания, осуществляемого собственником здания (сооружения);
- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания (сооружения);
- по инициативе собственника объекта;
- при изменении технологического назначения здания (сооружения);
- перед проведением капитального ремонта или реконструкции;
- по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

В случае обнаружения аварийного состояния строительных конструкций служба технического надзора обязана:

- немедленно доложить об этом руководству организации;
- выдать предписание начальнику цеха;
- ограничить или прекратить эксплуатацию аварийных участков и принять меры по предупреждению возможных несчастных случаев;
- принять меры по немедленному устранению причин аварийного состояния и по временному усилению поврежденных конструкций;
- обеспечить регулярное наблюдение за деформациями поврежденных элементов (постановка маяков, геологическое наблюдение и т. д.) силами службы технического надзора;
- принять меры по организации квалифицированного обследования аварийных конструкций с привлечением специалистов из проектных, научно-исследовательских или других специализированных организаций;
- обеспечить скорейшее восстановление аварийного объекта по результатам обследования и по получению, в необходимых случаях, проектно-сметной документации.

Планирование текущих ремонтов следует осуществлять на основании осмотров и данных о целесообразности предупредительных ремонтных работ с учетом экономических и технических возможностей собственников здания (сооружения).

При подготовке объекта к реконструкции или при попадании объекта в зону влияния нового строительства, сроки проведения и состав обследований назначают с учетом требований СП 22.13330.2016.

3.2 Эксплуатационный контроль сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения

При эксплуатации систем инженерно-технического обеспечения необходимо руководствоваться положениями следующих документов:

- раздел 9 СП 303.1325800.2017 «Здания одноэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации»;

- раздел 9 СП 324.1325800.2017 «Здания многоэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации»;
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утверждённые приказом Минэнерго России от 12.08.2022 N 811 ;
- СП 336.1325800.2017 «Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации»;
- СП 347.1325800.2017 «Внутренние системы отопления, горячего и холодного водоснабжения. Правила эксплуатации»;
- СП 517.1325800.2022 «Эксплуатация централизованных систем, сооружений водоснабжения и водоотведения».

Система электроснабжения и слаботочная система

1. Проверка состояния стационарного оборудования из электропроводки аварийного и рабочего освещений, испытание и измерение сопротивления изоляции проводов, кабелей и заземляющих устройств, а также зданий и сооружений электроустановок потребителя должны проводиться при вводе сети электрического освещения в эксплуатацию, а в дальнейшем - по графику, утвержденному руководителем, в соответствии с п. 9.1.6 СП 303.1325800.2017, п. 9.1 СП 324.1325800.2017 и п.37 Правил, утверждённых Приказом Минэнерго от 12.08.2022 N 811.

2. Осмотр и проверка сети освещения, в соответствии с требованием п. 9.1.7 СП 303.1325800.2017, должны проводиться в следующие сроки:

- не реже одного раза в месяц в дневное время - проверка действия автомата аварийного освещения;
- два раза в год - проверка исправности аварийного освещения при отключении рабочего освещения;
- при вводе сети в эксплуатацию и в дальнейшем по мере необходимости, а также при изменении технологического процесса или перестановке оборудования - измерение освещенности рабочих мест.

3. Осмотр и проверку автомата аварийного освещения, в соответствии с п. 9.1.6 СП 324.1325800.2017, следует проводить не реже одного раза в месяц в дневное время.

4. Проверку исправности аварийного освещения при отключении рабочего освещения, в соответствии с п. 9.1.7 СП 324.1325800.2017, следует проводить два раза в год.

5. В соответствии с п. 9.1.33 СП 303.1325800.2017 и 9.1.14 СП 324.1325800.2017, элементы слаботочной системы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями следующих документов:

- ГОСТ Р 56602-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Термины и определения;
- ГОСТ Р 56571-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Основные положения. Классификация;
- ГОСТ Р 56554-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Стадии жизненного цикла.

6. Эксплуатационный контроль низковольтных электроустановок должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.16-2019/МЭК 60364-6:2016 Электроустановки низковольтные. Часть 6. Испытания.

Системы вентиляции и кондиционирования воздуха (СВК)

В соответствии с п. 8.3 СП 336.1325800.2017 календарные сроки осмотров отдельных элементов СВК устанавливает руководитель СЭ и инженер, ответственный за

эксплуатацию СВК, на основании периодических осмотров, в зависимости от их состояния и в соответствии с паспортами и сертификатами на них.

Внутренние системы отопления, горячего и холодного водоснабжения

В соответствии с п. 7.2 СП 347.1325800.2017 периодичность осмотра внутренних систем зависит от сложности систем, административной принадлежности здания и указывается в инструкции по эксплуатации этих систем.

Сетей и систем водоснабжения и водоотведения

В процессе эксплуатации сетей и систем водоснабжения и водоотведения следует руководствоваться СП 517.1325800.2022. Для обеспечения требований по охране труда работников, занятых эксплуатацией систем водоснабжения и водоотведения, необходимо соблюдать «Правила по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве», утвержденные Приказом №758н от 29.10.2020г.

Работы, осуществляемые при техническом обслуживании, включают периодические обходы и осмотры трасс напорных трубопроводов, плановые и внеплановые и профилактические работы (заранее планируемые, без разборки основных узлов оборудования и агрегатов).

Периодические обходы и осмотры напорных трубопроводов и сооружений на них комплекс мероприятий, направленных на обеспечение их бесперебойной и безаварийной работы, своевременное предупреждение и выявление неисправностей (проводятся по графику и включают осмотры трасс трубопроводов с проверкой технического состояния и действия арматуры и оборудования, теплоизоляции).

В период эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения следует осуществлять постоянный контроль за состоянием оборудования, арматуры, сварных швов и фланцевых соединений трубопроводов, опорных конструкций.

На объектах организуется постоянный и периодический технический контроль (осмотры, технические испытания, тестирование) состояния ПТК.

Элементы АСУ ТП

Периодический технический контроль состояния элементов АСУ ТП проводится с соблюдением требований СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации» и ПУЭ–7 «Правила устройства электроустановок. Седьмое издание» в соответствии с утвержденными графиками с учетом:

- периодических осмотров;
- периодических испытаний функций и тестирования технических средств АСУ ТП;
- опробования соответствующих функций без вмешательства в схемы и аппаратуру АСУ ТП.

Оперативное обслуживание АСУ ТП включает плановые обходы, при которых контролируется:

- целостность и отсутствие внешних повреждений аналоговых и цифровых линий связи, устройств ПТК, доступных для осмотра;
- работа предупредительной сигнализации в шкафах программно-технического комплекса, световой индикации на устройствах ПТК, вентиляторов охлаждения устройств АСУ ТП;
- температура окружающего воздуха, влажность, вибрация и запыленность в местах установки приборов и аппаратуры, закрытое состояние дверей шкафов и сборок.

Регламентированное ТО проводится с установленной в эксплуатационной документации периодичностью, меньшей (или равной) периодичности текущего ремонта. Регламентированное ТО проводится по графикам, разработанным на основе руководства

по эксплуатации ПТК и карте технического обслуживания ПТК. Регламентированное ТО реализуется в форме плановых технических осмотров, проверок, испытаний, опробований.

В ходе планового ТО проводят внешний осмотр всего оборудования АСУ ТП на предмет выявления дефектов.

Системы связи

Эксплуатационный контроль и осмотры состояния элементов системы связи проводят с периодичностью работ по их техническому обслуживанию.

1. Кабельные системы (СКС)

Периодичность технического обслуживания в процессе эксплуатации кабельной системы определяется:

- производителями установленного оборудования;
- отраслевыми нормами;
- государственными требованиями;
- договором, заключенным между пользователем, эксплуатирующим кабельную систему, и исполнителем технических работ по обслуживанию кабельной системы.

2. Локальная вычислительная сеть (ЛВС)

Виды и периодичность работ по техническому обслуживанию сетевого оборудования приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. - Виды и периодичность работ по ТО сетевого оборудования

№	Вид работ	Периодичность
1	Текущее техническое обслуживание (с применением систем сетевого мониторинга устройств)	2 раза в месяц
2	Технический осмотр и планово-профилактические работы	2 раза в год
3	Экстренные (аварийные) выезды на объект	По факту поступления заявок
4	Ремонтно-восстановительные работы	По факту выявления неисправностей в ходе работ

3.3 Эксплуатационный контроль соблюдения требований пожарной безопасности

В эксплуатационный период для соблюдения требований пожарной безопасности должны выполняться следующие мероприятия:

1. Руководитель организации обеспечивает исправность, своевременное обслуживание и ремонт наружных водопроводов противопожарного водоснабжения, находящихся на территории организации, и внутренних водопроводов противопожарного водоснабжения и организует проведение их проверок в части водоотдачи не реже 2 раз в год (весной и осенью) с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

2. Руководитель организации обеспечивает исправное состояние и проведение проверок работоспособности основных рабочих и резервных пожарных насосных

агрегатов (ежемесячно) с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

3. Техническое обслуживание системы пожарной сигнализации, в соответствии с ГОСТ Р 59638-2021, необходимо выполнять согласно типовому регламенту, приведённому в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1. Периодичность ТО системы пожарной сигнализации

Перечень работ	Периодичность выполнения работ	
1 ТО ИП, выносных устройств индикации ИП	Осмотр один раз в 6 мес	Контроль функционирования один раз в год
2 ТО ППКП (в том числе все функциональные модули блочно - модульных ППКП, за исключением модулей ввода, модулей вывода)	Осмотр один раз в 1 мес	Контроль функционирования один раз в 3 мес
3 ТО источников бесперебойного электропитания (ИБЭ) технических средств пожарной автоматики	Осмотр один раз в 1 мес	Контроль функционирования один раз в 6 мес
4 ТО модулей ввода, модулей вывода	Осмотр один раз в год	Контроль функционирования один раз в год
5 Комплексные испытания на работоспособность СПС	Один раз в год, но не более 15 месяцев между испытаниями	
6 Замена технических средств СПС	В соответствии с графиком замены или при необходимости	
7 Ремонт СПС	При необходимости	
8 Устранение неисправностей, ложных срабатываний, восстановление дежурного режима работы СПС после срабатывания	При необходимости	
9 Выполнение рекомендаций, изложенных в технической документации производителей технических средств СПС	В соответствии с технической документацией производителей технических средств СПС	

Контроль функционирования ИП, выносных устройств индикации ИП допускается осуществлять равномерно в течение года.

Конкретизированный регламент работ и график их проведения должен быть разработан с указанием конкретных операций при их проведении на основе технической документации производителей технических средств СПС, проектной и рабочей документации СПС. Конкретизированный регламент работ и график их проведения разрабатывает и утверждает руководитель объекта (ответственный за обеспечение пожарной безопасности объекта) с привлечением обслуживающей организации (при необходимости).

4. Техническое обслуживание СОУЭ, в соответствии с ГОСТ Р 59638-2021, следует выполнять согласно типовому регламенту, приведённому в таблице 3.8.3.

Таблица 3.8.3. Периодичность ТО СОУЭ:

Наименование работ	Периодичность выполнения работ
1 Обслуживание световых, звуковых и речевых пожарных оповещателей (очистка, протирка и т.п.)	Периодичность выполнения работ в соответствии с графиком, рекомендациями изготовителей, по мере необходимости, но не реже одного раза в три месяца
2 Проверка основного и резервного источников электропитания, проверка автоматического переключения цепей электропитания с основного ввода на резервный, проверка работоспособности отдельных компонентов СОУЭ	Ежеквартально
3 Проверка работоспособности СОУЭ	Два раза в год, но не более 7 мес между проверками
4 Замена технических средств и ресурсных элементов СОУЭ	В соответствии с графиком замены или при необходимости
5 Осуществление контроля за исправностью приборов контроля и управления СОУЭ, а также линий связи, обеспечивающих взаимодействие и обмен информацией между компонентами системы пожарной автоматики и СОУЭ	Круглосуточно

Конкретизированный регламент работ и график их проведения разрабатывается обслуживающей организацией и утверждается заказчиком по договору на ТО и ремонт СОУЭ. При необходимости перечень регламентных работ может быть расширен или дополнен. Не допускается сокращать перечень работ, указанных в типовом регламенте.

5. Наружная пожарная лестница и ограждения кровли подлежат испытаниям при приемке объекта в эксплуатацию и не реже одного раз а в пять лет должны подвергаться периодическим испытаниям. Наружная пожарная лестница и ограждения кровли здания должны содержаться в исправном состоянии, и не менее одного раза в год необходимо проводить обследование целостности конструкции с составлением акта по результатам проверки. В случае обнаружения нарушений целостности конструкции производится их восстановление (ремонт) с последующим проведением испытаний на прочность.

Испытания и ежегодное обследование должны проводить организации, имеющие обученный персонал, аттестованное испытательное оборудование и измерительный инструмент с результатами его проверок.

3.4 Эксплуатационный контроль соблюдения требований промышленной безопасности

В эксплуатационный период для соблюдения требований промышленной безопасности должны выполняться мероприятия, связанные с установкой грузоподъемного оборудования.

Подъемно-транспортное оборудование (ПТО) в течение срока службы должны подвергаться периодическому техническому освидетельствованию.

Внеочередное полное техническое освидетельствование ПТО должно проводиться после:

- а) монтажа, вызванного установкой ПТО на новом месте;
- б) реконструкции (модернизации) ПТО;
- в) после ремонта расчетных элементов металлоконструкций, узлов с заменой или применением сварки;
- г) замены грузозахватного органа (проводятся только статические испытания).

Рельсовые пути, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться постоянной проверке, периодическому комплексному обследованию, техническому обслуживанию и ремонту (последнее - при необходимости).

Проверка состояния рельсового пути включает плановую или внеочередную проверку состояния.

Осмотр состояния рельсовых путей после каждых 24 смен работы проводится крановщиком (оператором) под руководством инженерно-технического работника, ответственного за содержание ПТО в работоспособном состоянии.

Плановая проверка проводится не реже одного раза в год под руководством инженерно-технического работника, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПТО.

По результатам плановой проверки должно быть подтверждено соответствие рельсовых путей требованиям проектной нормативной и технической документации.

Результаты осмотров надземных рельсовых путей ПТО, управляемых сполла, после каждых 24 смен работы ПТО заносятся инженерно-техническим работником, ответственным за содержание ПТО в работоспособном состоянии, в журнал осмотра рельсовых путей. Результаты проведенных плановых и внеочередных проверок состояния рельсовых путей оформляются актами (хранятся с паспортами ПТО).

Внеочередная проверка наземных рельсовых путей проводится в объеме плановой проверки после ливней или зимних оттепелей, под руководством инженерно-технического работника, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПТО.

Комплексное обследование рельсовых путей должно проводиться не реже одного раза в три года, а также после подтоплений, наводнений, землетрясений, произошедших на территории нахождения ПТО.

3.5 Эксплуатационный контроль соблюдения требований экологической безопасности

В эксплуатационный период для соблюдения требований экологической безопасности должен осуществляться производственный экологический мониторинг (ГОСТ Р 56062-2014):

1. За охраной атмосферного воздуха.

Регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов:

- источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу;
- организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны объекта.

2. За охраной водных объектов.

Регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием сточных вод;

- учет используемой воды;
- выпусков сточных вод, в том числе очищенных;
- систем водопотребления и водоотведения.

3. В области обращения с отходами.

Регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;
- систем удаления отходов;
- объектов накопления, хранения и захоронения отходов расположенных на промышленной площадке и (или) находящихся в ведении организации;
- систем транспортировки, обезвреживания и уничтожения отходов, находящихся в ведении организации.

4. В области охраны земель и почв.

Регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики состояния:

- земель промышленности (производственной зоны), энергетики, транспорта и иного специального назначения, на котором расположен производственный объект (включая санитарно-защитную зону) и/или проводятся строительные, геологоразведочные, испытательные, эксплуатационные и иные работы;
- земельных участков, используемых для складирования, хранения, захоронения и/или подготовки к переработке промышленных и бытовых отходов;
- земельных участков, загрязненных в результате аварийных ситуаций.

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок. Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;
- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требований, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;

- получения результатов ПЭАК и ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнения природоохранных мероприятий;
- возникновения неблагоприятных метеорологических условий;
- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
- распоряжения руководства организации.

Перечень мероприятий, направленных на снижение влияния объекта на состояние окружающей среды в эксплуатационный период, и программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов окружающей среды при эксплуатации объекта приведены в разделе ООС (том 7.1).

При реализации мероприятий по обеспечению безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду необходимо руководствоваться разделом проектной документации «Охрана окружающей среды», а также ст.40 Федерального закона от 10 января 2002 г. N 7 -ФЗ «Об охране окружающей среды», иных действующих законодательных актов в области охраны окружающей среды производственных объектов.

3.6 О необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения

3.6.1 Необходимость проведения мониторинга состояния основания и строительных конструкций

Необходимость проведения мониторинга состояния основания и строительных конструкций обосновывается следующим:

1). По совокупности природно-техногенных, геоморфологических, инженерно-геологических и гидрогеологических факторов участок строительства, согласно приложения Г (табл.Г.1) СП 47.13330.2016 и заключения технического отчёта по результатам инженерно-геологических изысканий шифр ИД-Р-03227.6-ИГИ, относится ко II категории по сложности инженерно-геологических условий (средняя). Исходя из этого, с учётом класса сооружений и уровня ответственности, в соответствии с п. 4.6 (таблица 4.1) СП 22.13330.2016 с изм. № 1, 2, 3, 4, рассматриваемые здания и сооружения относятся ко 2-й геотехнической категории (средняя).

2). В соответствии с п. 9.39 СП 22.13330.2016 с изм. № 1, 2, 3, 4 при проектировании подземных частей сооружений (нового строительства и реконструкции) необходимо предусматривать проведение геотехнического мониторинга в соответствии с требованиями раздела 12, в т.ч. для сооружений окружающей застройки.

3). Сроки и периодичность проведения работ по геотехническому мониторингу оснований, фундаментов, конструкций в соответствии с табл. 12.1 СП 22.13330.2016:

- Сроки - с начала строительства и не менее одного года после его завершения;
- Периодичность фиксации контролируемых параметров - не реже одного раза в месяц.

4). Контролируемыми параметрами деформаций фундаментов зданий и сооружений согласно табл. Г.1 Приложения Г СП 22.13330.2016 являются:

- максимальная или средняя осадка фундамента;
- относительная разность осадок.

Контролируемыми параметрами деформаций пролётных строений (ферм, балок) здания и сооружения согласно табл. Д.1 Приложения Д СП 20.13330.2016 являются вертикальные предельные прогибы.

Контролируемыми параметрами горизонтальных деформаций колонн, крановых путей и тормозных конструкций согласно табл. Д.3 Приложения Д СП 20.13330.2016 являются горизонтальные предельный прогиб колонн и горизонтальные предельный прогиб балок крановых путей и тормозных конструкций.

3.6.2 Необходимость мониторинга систем инженерно-технического обеспечения

Необходимость мониторинга инженерных систем определяется п. 4.9 ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования (с Изменением N 1)».

Порядок мониторинга централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяется в соответствии с Приложением № 2 Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 5 августа 2014 г. N 437/пр.

3.6.3 Необходимость проведения мониторинга компонентов окружающей среды

В связи с тем, что строительство зданий и сооружений, предусмотренных проектом, не оказывает негативных воздействий на окружающую среду, оговоренных в п. 13.6 СП 22.13330.2016 с изм. №1,2,3,4, специальные защитные мероприятия не разрабатывались и прогнозные расчёты не производились, а также раздел по организации экологического мониторинга воздействия строительства на окружающую среду в соответствии с п.13.8 и разделом 12 СП 22.13330.2016 (наблюдения за изменением окружающей природной среды при опасности загрязнения грунтов и подземных вод, газовыделении, радиационном излучении и т.п.) не разрабатывался.

4 Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения

Нагрузки, действующие на несущие конструкции зданий и сооружений, подразделяются на три группы: технологические, строительные, от атмосферных воздействий.

Нагрузки на несущие строительные конструкции и нагрузки на сети и системы инженерно-технического обеспечения приняты в соответствии с технологическими решениями и требованиями и рекомендациями следующих документов:

- СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;
- СП 37.13330.2012 «СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт»;
- СП 43.13330.2012 «СНиП 2.09.03-85 «Сооружения промышленных предприятий»;
- Пособие к СНиП 2.09.03-85 Пособие по проектированию конвейерных галерей.
- СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение»;
- ПУЭ–7 «Правила устройства электроустановок. Седьмое издание»;
- РТМ 36.18.32.4-92* «Указания по расчёту электрических нагрузок».

Эксплуатируемые здание и сооружения должны использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

В процессе эксплуатации превышение проектных нагрузок на строительные конструкции от кранового оборудования, нагрузок на полы, перекрытия, антресоли, переходы или площадки, на покрытие здания от материалов деталей, снега, пыли и т.д., не допускаются. На хорошо просматриваемых элементах конструкций или на специальных плакатах, табличках и т.п. внутри здания и на территории предприятия следует нанести и постоянно сохранять надписи, указывающие величины предельно допустимых нагрузок и скоростей движения транспорта по каждой зоне, а также места складирования различных материалов и изделий.

Замена или модернизация технологического либо инженерного оборудования здания, изменение конструкции или размещения технологических либо инженерных коммуникаций, характера или режима технологического процесса размещённого в здании производства, вызывающие изменение статических или динамических нагрузок на строительные конструкции, состава или интенсивности выделений твёрдых, жидких или газообразных веществ из оборудования или коммуникаций либо приводящие к другим изменениям условий труда или воздействий на строительные конструкции, могут производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком здания.

Без согласования с генеральным проектировщиком не допускается, в частности, установка, подвеска или крепление иным способом (в том числе временное) на

конструкциях не предусмотренного проектом технологического либо инженерного оборудования, подъемно-транспортных средств, трубопроводов и других устройств; изменение размещения технологического оборудования, внутрицехового транспорта или передаточных устройств; дополнительная нагрузка на конструкции от временно размещаемых материалов, изделий, грунта, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных или монтажных работ; использование конструктивных элементов здания в качестве якорей, оттяжек или упоров.

В процессе эксплуатации зданий и сооружений недопустимо превышение проектных (эксплуатационных) нагрузок, приведённых в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Эксплуатационные нагрузки на элементы конструкций зданий и сооружений, сети и системы инженерно-технического обеспечения

Сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения			
Система Электроснабжения			
Руст, кВт		191,93	
Ррасч, кВт		186,45	
Iрасч, А		274,7	
Расход электроэнергии за час, мВт*ч		0,19	
Расход электроэнергии за год, мВт*ч		1236,22	
Система Водоснабжения			
Водопотребители	Максимальный секундный расход, л/с	Максимальный часовой расход, м3/ч	Максимальный суточный расход, м3/сут
Водопотребители		Максимальный суточный расход, м3/сут	
Хозяйственно-питьевые нужды		1,825	
Производственные нужды		-	
Система Водоотведения			
Бытовая канализация		1,825	
Производственная канализация		-	

При оценке технического состояния несущих конструкций предельно допустимые перемещения элементов конструкций следует принимать по СП 20.13.330.2016, предельные деформации основания - по СП 22.13330.2016, предельную ширину раскрытия трещин в железобетонных конструкциях - по СП 28.13330.2017, СП 63.13330.2018.

Параметры систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок систем инженерно-технического обеспечения.

Для сетей водоснабжения в процессе эксплуатации недопустимо превышать предельные значения параметров давления.

5 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации

5.1 Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объектов защиты

Требования пожарной безопасности при эксплуатации (применении) объектов защиты устанавливаются в соответствии с федеральными законами в области пожарной безопасности, нормативными документами по пожарной безопасности, а именно:

- Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 г. N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (раздел 14);
- СП 303.1325800.2017 Здания одноэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации (раздел 10);
- СП 324.1325800.2017 Здания многоэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации (раздел 11);
- СП 343.1325800.2017 Сооружения промышленных предприятий. Правила эксплуатации (раздел 21).

Руководители организации в целях обеспечения пожарной безопасности могут в установленном порядке назначать ответственных за обеспечение пожарной безопасности на отдельных участках работ.

В организации приказом руководителя или инструкцией о мерах пожарной безопасности на территории организации должен быть установлен противопожарный режим, соответствующий пожарной опасности объекта.

В приказе или инструкции о мерах пожарной безопасности должны быть отражены следующие вопросы:

- порядок содержания территории, зданий и помещений, в том числе эвакуационных путей и выходов;
- установлены места для курения, порядок применения открытого огня и проведения пожароопасных работ;
- определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок осмотра и закрытия помещений, обесточивания электрооборудования по окончании рабочего дня;
- определены порядок и сроки очистки от горючих пылей и отходов производства вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздухопроводов пожаровзрывобезопасными способами;

- определены предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометров, термометров), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв;
- определен порядок, периодичность и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также определены категории специалистов, подлежащих обучению, и назначены ответственные за проведение инструктажа и обучение;
- установлен порядок движения автотранспортных средств на территории организации;
- определены обязанности и установлен порядок действий работников при пожаре, в том числе по:
 - вызову пожарной охраны;
 - аварийной остановке технологического оборудования;
 - отключению электрооборудования и вентиляции;
 - использованию установок пожарной автоматики;
 - эвакуации людей и материальных ценностей;
 - осмотру и приведению в пожаровзрывобезопасное состояние всех помещений предприятия.

В качестве организационных противопожарных мер рекомендуется:

- назначить ответственных за пожарную безопасность помещений;
- определить организацию, порядок и сроки прохождения противопожарных инструктажей;
- определить организацию и порядок безопасного проведения электрогазосварочных и других видов пожароопасных работ. Назначить приказом ответственных за их подготовку и проведение;
- определить организацию, порядок и сроки проведения осмотров помещений на предмет пожарной безопасности;
- определить места для курения;
- разработать планы эвакуации на случай пожара и вывесить их на видных местах;
- обеспечить все помещения первичными средствами пожаротушения.

Для обеспечения эффективной работы технических средств систем противопожарной защиты, приказом руководителя назначается должностное лицо из числа руководителей организации, ответственное за эксплуатацию систем противопожарной защиты, приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения, контроль за соблюдением регламентов по их техническому обслуживанию (перезарядке ручных огнетушителей) и планово-предупредительному ремонту, своевременностью и качеством их выполнения.

Работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту технических средств систем противопожарной защиты могут проводиться эксплуатирующей организацией самостоятельно при наличии лицензии на выполнение этих работ и квалифицированных специалистов.

В случае отсутствия специально обученного обслуживающего персонала регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту технических средств систем противопожарной защиты должны осуществляться по договору специализированными организациями, имеющими лицензию на проведение

этих работ, в соответствии с годовым планом графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей и сроками проведения регламентных работ.

Учет работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту технических средств систем противопожарной защиты, проверок наличия и состояния первичных средств пожаротушения должен отражаться в специальном журнале.

В период выполнения работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту, связанных с отключением установки (отдельных линий, извещателей) или системы, руководитель организации обязан принять дополнительные меры по защите от пожаров зданий, помещений, технологического оборудования.

Во всех помещениях зданий и сооружений, а также в местах открытого хранения веществ и материалов и размещения технологических установок должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона для связи с пожарной охраной. Таблички, как правило, должны устанавливаться в местах размещения первичных средств пожаротушения и внутренних пожарных кранов, а также у эвакуационных выходов.

Работники организаций должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа и проходить последующее обучение по программе пожарно-технического минимума.

Должны быть разработаны и вывешены на каждом этаже здания у эвакуационных выходов с этажа и не более чем через 20 м по длине коридора планы эвакуации людей при пожаре, содержащие порядок действий работников организации по проведению безопасной эвакуации людей в безопасную зону, вызову пожарной охраны и организации тушения пожара до прибытия пожарных подразделений.

На дверях эвакуационных выходов из помещений, зданий (сооружений) производственного и складского назначения, на наружных технологических установках должна быть размещена информация об их категории по взрывопожарной и пожарной опасности, а также о классах расположенных в них взрывоопасных или пожароопасных зон.

5.2 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объектов защиты

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предусматриваются на основании положений № 123-ФЗ и разрабатываются в соответствии с требованиями ППР в РФ, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.4.009, ГОСТ 12.4.026.

С целью обеспечения пожарной безопасности Объекта защиты в процессе эксплуатации должны быть предусмотрены следующие организационно-технические мероприятия:

- создание на объекте или привлечение по договору специализированной организации, осуществляющей работы по ремонту, техническому обслуживанию и эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, обеспечивающие исправное состояние указанных средств;
- осуществление периодических проверок, осмотров и освидетельствований состояния технических систем противопожарной защиты;
- выполнение действующих Правил противопожарного режима в РФ, утвержденных в установленном порядке.
- паспортизацию веществ, материалов, изделий, технологических процессов, зданий и сооружений объекта в части обеспечения пожарной безопасности;
- организацию обучения работающих правилам пожарной безопасности на производстве;
- разработку и реализацию норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- порядок хранения веществ и материалов, тушение которых недопустимо одними и теми же средствами, в зависимости от их физико-химических и пожароопасных свойств;
- нормирование численности людей на объекте по условиям безопасности их при пожаре;
- разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих, служащих на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей;
- основные виды, количество, размещение и обслуживание пожарной техники по ГОСТ 12.4.009. Применяемая пожарная техника должна обеспечивать эффективное тушение пожара (загорания), быть безопасной для природы и людей.

Лица допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности.

Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется по программам противопожарного инструктажа или программам дополнительного профессионального образования.

Порядок и сроки обучения лиц мерам пожарной безопасности определяются руководителем организации с учетом требований нормативных правовых актов Российской Федерации.

В отношении здания предусматривается разработка, с учетом специфики взрывопожароопасных и пожароопасных помещений в указанных зданиях, сооружениях, и утверждение инструкции о мерах пожарной безопасности.

Руководитель организации обеспечивает размещение на объектах защиты знаков пожарной безопасности "Курение и пользование открытым огнем запрещено".

Места, специально отведенные для курения, обозначаются знаком "Место курения".

Запрещается использовать противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями для складирования материалов, мусора, травы и иных отходов, оборудования и тары, строительства (размещения) зданий и сооружений, в том числе временных, для разведения костров, приготовления пищи с применением открытого огня и сжигания отходов и тары.

Дороги, проезды и подъезды к зданиям должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в подразделения пожарной охраны.

На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоемам.

Ликвидация пожара в начальной стадии обеспечивается первичными средствами пожаротушения. К первичным средствам пожаротушения, в соответствии со ст. 43 №123-ФЗ, относятся переносные и передвижные огнетушители, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания, а также пожарные краны, укомплектованные пожарными рукавами, пожарными стволами, разветвителями и т.д.

На Объекте, в соответствии с п. 16 ППР в РФ, запрещается:

- хранение и применение ЛВЖ и ГЖ, пороха, взрывчатых веществ, пиротехнических изделий, баллонов с горючими газами, товаров в аэрозольной упаковке, отходов любых классов опасности и других пожаровзрывоопасных веществ и материалов;
- проводить размещение инженерных коммуникаций и оборудования, в результате которых ограничивается доступ к огнетушителям и другим средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения или уменьшается зона действия систем противопожарной защиты;
- размещать мебель, оборудование и другие предметы у дверей эвакуационных выходов;
- проводить уборку помещений с применением бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ;
- проводить изменения, связанные с устройством систем противопожарной защиты, без разработки проектной документации, выполненной в соответствии с действующими на момент таких изменений нормативными документами по пожарной безопасности.

В соответствии с п. 26 ППР в РФ, запоры (замки) на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать возможность их свободного открывания изнутри без ключа.

Для объектов защиты, для которых установлен особый режим содержания помещений (охраны, обеспечения безопасности), должно обеспечиваться автоматическое открывание запоров дверей эвакуационных выходов по сигналу систем противопожарной защиты здания или дистанционно сотрудником (работником), осуществляющим круглосуточную охрану.

При эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается (п. 27 ППР в РФ):

- устраивать на путях эвакуации пороги (за исключением порогов в дверных проемах), устанавливать раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота без возможности вручную открыть их изнутри и заблокировать в открытом состоянии, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей, при отсутствии иных (дублирующих) путей эвакуации либо при отсутствии технических решений, позволяющих вручную открыть и заблокировать в открытом состоянии указанные устройства. Допускается в дополнение к ручному способу применение автоматического или дистанционного способа открывания и блокирования устройств;

- размещать (устанавливать) на путях эвакуации и эвакуационных выходах (в том числе в проходах, коридорах, тамбурах, на галереях, в лифтовых холлах, на лестничных площадках, маршах лестниц, в дверных проемах, на эвакуационных люках) различные изделия, оборудование, отходы, мусор и другие предметы, препятствующие безопасной эвакуации, а также блокировать двери эвакуационных выходов;

- фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (если для этих целей не используются устройства, автоматически срабатывающие при пожаре), а также снимать их;

- изменять направление открывания дверей, за исключением дверей, открывание которых не нормируется или к которым предъявляются иные требования.

При расстановке технологического и другого оборудования обеспечивается нормативная ширина путей эвакуации и эвакуационных выходов, что соответствует требованиям п. 28 ППР в РФ.

При эксплуатации действующих электроустановок запрещается (п. 35 ППР в РФ):

- эксплуатировать электропровода и кабели с видимыми нарушениями изоляции и со следами термического воздействия;

- пользоваться розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями с повреждениями;

- эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией, а также обертывать электролампы и светильники (с лампами накаливания) бумагой, тканью и другими горючими материалами;

- пользоваться электрическими утюгами, электрическими плитками, электрическими чайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, а также при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных их конструкцией;

- использовать нестандартные (самодельные) электрические электронагревательные приборы и удлинители для питания электроприборов, а также использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания;

- размещать (складировать) ближе 1 метра от электроустановки и пусковой аппаратуры горючие, легковоспламеняющиеся вещества и материалы ;

- при проведении аварийных и других строительно-монтажных и реставрационных работ, а также при включении электроподогрева автотранспорта использовать временную электропроводку, включая удлинители, сетевые фильтры, не предназначенные по своим характеристикам для питания применяемых электроприборов;

- прокладывать электрическую проводку по горючему основанию либо наносить (наклеивать) горючие материалы на электрическую проводку;

- оставлять без присмотра включенными в электрическую сеть электронагревательные приборы, а также другие бытовые электроприборы, в том числе находящиеся в режиме ожидания, за исключением электроприборов, которые могут и (или) должны находиться в круглосуточном режиме работы в соответствии с технической документацией изготовителя.

Каждый работник при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) должен:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану с указанием наименования объекта защиты, адреса места его расположения, места возникновения пожара, а также фамилии сообщаемого информацию;

- принять меры по эвакуации людей, а при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей меры по тушению пожара в начальной стадии.

Служба эксплуатации обязана:

- оборудовать помещения здания средствами пожаротушения;
- устанавливать правила пользования электроприборами;
- устанавливать порядок проведения огневых работ;
- разрабатывать и вывешивать планы эвакуации людей;
- оснащать места пребывания и работы персонала инструкциями и памятками о мерах пожарной безопасности;
- организовывать проведение противопожарного инструктажа не реже одного раза в год.

6 Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков

В соответствии с Заданием на выполнение проектных работ расчётный срок эксплуатации объекта установлен равным 25 лет.

Ориентировочная классификация расчётного срока службы зданий, сооружений и их заменяемых частей приведена в табл. 1 ГОСТ Р ИСО 2394-2016 «Конструкции строительные. Основные принципы надежности».

Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, которые могут быть использованы при определении расчетного срока эксплуатации зданий, сооружений и их частей, приведены:

- рекомендуемые сроки службы зданий и сооружений приведены в табл. 1 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения» (Переиздание, с Изменением N 1) и в табл. 5.1 СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» (с изм. № 1, 2);

- примерные сроки службы зданий и сооружений приведены в таблице 1 СТО 36554501-014-2008 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»;

- продолжительность эффективной эксплуатации зданий и сооружений приведена в Приложении Г СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» (с изм. № 1, 2).

В соответствии с п. 5.5 ГОСТ Р ИСО 2394-2016, для обеспечения достаточной долговечности конструкций должны быть учтены следующие взаимосвязанные факторы:

- назначение конструкции;
- требуемые функциональные критерии (например, внешний вид);
- ожидаемые внешние условия;
- состав, свойства и эксплуатационные характеристики материалов;
- конструктивная система;
- форма элементов и детальный конструктивный проект;
- качество строительства и уровень управления;
- специальные меры защиты;
- техническое обслуживание в течение расчетного срока службы.

Степень износа может быть оценена на основе теоретических или экспериментальных исследований и опыта.

Для обеспечения эффективной эксплуатации объекта на установленный срок необходимо своевременное проведение текущих и капитального ремонтов зданий и сооружений, их частей и систем инженерно-технического обеспечения в соответствии с установленными сроками, приведёнными в подразделе 7 настоящего тома, а также выполнения указаний по безопасной эксплуатации объекта, предусмотренных данным разделом.

Для определения технического состояния строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения необходимо проведение их обследования по указаниям подраздела 3 в соответствии с ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения» и ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

7 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта

Планирование сроков проведения капитальных ремонтов зданий и сооружений следует осуществлять в зависимости от их конструктивной схемы с учетом продолжительности их эффективной эксплуатации

Периодичность капитального ремонта (замены) отдельных строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения следует предусматривать в соответствии с расчетными сроками службы, если иное не обосновано результатами обследований технического состояния конструкций, оснований, систем инженерно-технического обеспечения зданий.

Сроки капитальных ремонтов и замены строительных конструкций для одноэтажных зданий промышленных предприятий приведены в таблице 1 пункта 8.10 СП 303.1325800.2017.

Сроки проведения капитального ремонта строительных конструкций при нормативной эксплуатации многоэтажных зданий приведены в таблице 2 пункта 8.17 СП 324.1325800.2017.

Периодичность капитального ремонта сооружений промышленных предприятий приведена в Приложение Г СП 343.1325800.2017.

Планирование планово-предупредительных, в том числе текущих и капитальных ремонтов антикоррозионного покрытия металлоконструкций зданий и сооружений осуществляется в соответствии с рекомендациями Приложения М «Пособия по проектированию защиты строительных металлоконструкций от коррозии».

Периодичность выполнения капитального ремонта системы электроснабжения может устанавливаться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП), утвержденных приказом Минэнерго России от 13 января 2003 года N 6 (применительно). Периодичность выполнения работ по капитальному ремонту элементов системы электроснабжения должна быть определена техническим руководителем потребителя с учетом рекомендаций инструкций организации-изготовителя, технического состояния и условий эксплуатации электроустановок потребителя, а также с учетом требований следующих документов:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Глава 1.8. Нормы приемо-сдаточных испытаний (Издание седьмое);
- «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», утверждены приказом Минэнерго России от 4 октября 2022 года N 1070;
- СО 34.45-51.300-97, РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытаний электрооборудования, 6-е издание;
- СТО 34.01-23.1-001-2017 Объем и нормы испытаний электрооборудования.

Периодичность капитального ремонта электрических и телефонных сетей, в соответствии с п. 4 таблицы Г.1 Приложения Г СП 343.1325800.2017, должна составлять не более 8 – 12 лет.

Элементы слаботочной системы и электроустановки низковольтные должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями следующих документов:

- ГОСТ Р 56602-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Термины и определения;
- ГОСТ Р 56571-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Основные положения. Классификация;
- ГОСТ Р 56554-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Стадии жизненного цикла;
- ГОСТ Р 50571.16-2019/МЭК 60364-6:2016 Электроустановки низковольтные.

Часть 6. Испытания.

Периодичность капитального ремонта инженерных коммуникаций одноэтажных зданий следует принимать в соответствии с таблицей 2 пункта 9.6 СП 303.1325800.2017.

Периодичность капитального ремонта инженерных коммуникаций многоэтажных зданий следует принимать в соответствии с таблицей 3 пункта 9.6.1 СП 324.1325800.2017.

Периодичность капитального ремонта (замена отдельных элементов и агрегатов) системы вентиляции и кондиционирования воздуха (СВК), в соответствии с п.6.6 СП 336.1325800.2017, следует назначать в соответствии с расчетными сроками службы, за исключением случаев, обоснованных результатами проводимых обследований.

Решения о проведении капитального ремонта внутренних систем отопления, горячего и холодного водоснабжения, в соответствии с требованием п. 8.3.8 СП 347.1325800.2017, принимают по результатам их обследования.

Сроки проведения капитального ремонта централизованных систем, сооружений водоснабжения и водоотведения определяются в соответствии с п. 5.1.1.5 СП 517.1325800.2022.

Капитальный ремонт шлейфов пожарной сигнализации проводят при невозможности их дальнейшей эксплуатации или в случае капитального ремонта охраняемого объекта. При этом проводят демонтаж и полную замену извещателей, соединительных линий, установочных элементов.

Капитальный ремонт элементов АСУ ТП проводится с соблюдением требований СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации» и ПУЭ–7 «Правила устройства электроустановок. Седьмое издание» в соответствии с утвержденными графиками с учетом:

- периодических осмотров;
- периодических испытаний функций и тестирования технических средств АСУ ТП;
- опробования соответствующих функций без вмешательства в схемы и аппаратуру АСУ ТП.

Применительно, для определения периодичности капитального ремонта зданий и сооружений, а также их элементов (минимальная продолжительность эффективной эксплуатации) можно пользоваться данными таблицами Приложений 7 и 8 ПОТ РО-14000-004-98 «Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений» и таблицами Приложений И и К СТО 59012820.91.040.01.005-2017 Стандарт. Организация эксплуатации зданий и сооружений АО «СО ЕЭС».

8 Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений

Разработка пункта «Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования» раздел 10.1. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» не требуется.

9 Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности

Требования энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, регламентируются следующими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации N 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.

Согласно статье 13 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», здания и сооружения спроектированы таким образом, чтобы в процессе эксплуатации обеспечивалось эффективное использование энергетических ресурсов и исключался нерациональный расход таких ресурсов при соблюдении требований безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях (статья 10).

Нормы СП 50.13330.2012 не распространяются на тепловую защиту строений и сооружений в составе инженерного обеспечения объекта - трансформаторные подстанции, котельные, КНС, а также на здания общей площадью менее 50 м².

Разработка раздела «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений» не требуется.

Проектные решения по энергосбережению заключаются в создании эффективной тепловой защиты здания и создания благоприятных санитарно-гигиенических условий в отопительный период. Одновременно с созданием эффективной тепловой защиты принимаются меры по повышению эффективности инженерного и технологического оборудования здания, а также по сокращению расхода тепловой и электрической энергии, экономного расходования воды путем применения автоматического управления и регулирования оборудования и инженерных систем в целом.

Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений включают в себя:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении;
- требования к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
- требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений, сооружений и к их свойствам, к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и

технологиям, а также требования к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта зданий, строений, сооружений, так и в процессе их эксплуатации.

Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет в целях повышения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений.

Застройщик обязан обеспечить соответствие зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов путем выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта.

Согласно Федерального закона Российской Федерации N 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» ст.11 п.5 требования энергетической эффективности не распространяются на следующие здания строения, сооружения:

- строения, сооружения вспомогательного использования
- отдельно стоящие здания, строения, сооружения, общая площадь которых составляет менее чем пятьдесят квадратных метров.

Срок, в течение которого застройщиком обеспечивается выполнение требований расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию, составляет не менее пяти лет с момента ввода здания в эксплуатацию.

В соответствии со статьёй 31 Федерального закона № 384-ФЗ, обеспечение энергетической эффективности зданий и сооружений должно обеспечиваться соблюдением требований:

- решения по отдельным элементам, строительным конструкциям зданий и сооружений, свойствам таких элементов и строительных конструкций, а также по используемым в зданиях и сооружениях устройствам, технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов в процессе эксплуатации зданий и сооружений

- оснащение зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- путем выбора в проектной документации оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений.

В соответствии с требованиями части 3 статьи 36 Федерального закона № 384-ФЗ, эксплуатация зданий и сооружений должна быть организована таким образом, чтобы обеспечивалось соответствие зданий и сооружений требованиям энергетической эффективности зданий и сооружений и требованиям оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации зданий и сооружений.

Сроки эксплуатации зданий и сооружений приведены в разделе 6 данного тома.

Все предусмотренные проектом мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности должны быть осуществлены к срокам ввода в эксплуатацию объекта.

10 Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений

Подраздел не разрабатывался, так как проектом «Реконструкция склада химических реагентов АО «Полюс Магадан» не предусмотрены скрытые электрические проводки, трубопроводы и иные устройства, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, и имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

11 Мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных

Контроль доступа на участок имеет ряд этапов, способствующих устранению рисков несанкционированного проникновения посторонних лиц:

- составление и утверждение руководством предприятия списков, дающих право посещения участка сотрудниками Компании и гостями;
- патрулирование ЗИФ мобильной группой охраны, для выявления лиц, незаконно находящихся на территории объекта Компании.

По совместно разработанной программе СБ и службы персонала, производится проверка кандидатов и сотрудников Компании. Весь вновь принимаемый персонал, проходит обязательную проверку службой безопасности по разработанному регламенту.

По установленному графику, согласно указанной программы, проводится периодическая проверка действующих сотрудников.

Проектом не предусматривается внесение какихлибо изменений в данную систему.

Для предотвращения несанкционированного доступа на проектируемый объект предусматриваются следующие мероприятия:

- обустройство калиток и дверей в помещениях кодовыми замками и видеодомофонами;
- наружное и внутреннее видеонаблюдение (по периметру) с функциями видеоаналитики;
- система пультовой охраны и тревожного реагирования;
- система объектового освещения с резервным (аварийным) освещением;
- пульт управления (контроля) системы охраны.

Согласно СП 132-13330-2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений» по классификации объектов по значимости – все объекты, входящие в проект, относятся к 3 классу (низкая значимость).

В соответствии с табл. 2 СП 132.13330.2011 для 3 класса значимости необходима установка СКУД и СрВД. СКУД - система контроля и управления доступом (ГОСТ Р 51241). СрВД - средства визуального досмотра.

Проектные решения, обеспечивающие антитеррористическую защищенность ЗИФ в целом для всего земельного участка размещения объектов, решаются путем установления специального пропускного режима и предотвращения несанкционированного доступа на территорию физических лиц, транспортных средств и грузов.

Обеспечение антитеррористической защищенности проектируемых зданий и сооружений выполняется в соответствии с требованиями документов:

- СП 132.13330.2011 «Свод правил. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.02.2011 г. № 73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» в области противодействия терроризму.

12 Перечень ссылочной нормативно-правовой, нормативно - технической и справочной документации

1. Кодекс РФ от 29.12.2004 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 11 июня 2021 года) (редакция, действующая с 1 июля 2021 года)
3. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
4. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
5. Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»
6. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
7. Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»
8. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 6 мая 2023 года)
9. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 N 505 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»
10. Приказ Ростехнадзора от 13.11.2020 N 440ФНП Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности»
11. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461ФНП в области промышленной безопасности от 26.11.2020 N 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
12. Приказ Минэнерго России от 12.08.2022 N 811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии»
13. Приказ Минстроя РФ от 05.08.2014 N 437/пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей (с изменениями на 10 апреля 2020 года)

14. Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 г. N 6 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»
15. ТРТС 010/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»
16. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
17. ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения (Переиздание, с Изменением N 1)
18. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»
19. ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
20. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)
21. ГОСТ 12.4.009-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание (с Изменением N 1)
22. ГОСТ 12.4.021-75 «Системы вентиляционные. Общие требования»
23. ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные
24. ГОСТ Р 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная»
25. ГОСТ Р 22.1.12-2005 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования (с Изменением N 1)
26. ГОСТ Р ИСО 2394-2016 «Конструкции строительные. Основные принципы надежности»
27. ГОСТ Р 50571.16-2019/МЭК 60364-6:2016 Электроустановки низковольтные. Часть 6. Испытания.
28. ГОСТ Р 56602-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Термины и определения
29. ГОСТ Р 56571-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Основные положения. Классификация
30. ГОСТ Р 56554-2015 Слаботочные системы. Кабельные системы. Стадии жизненного цикла
31. ГОСТ Р 58759-2019 Здания и сооружения мобильные (инвентарные). Классификация. Термины и определения
32. ГОСТ Р 58760-2019 Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия (с Поправкой)
33. ГОСТ Р 58761-2019 Здания мобильные (инвентарные). Электроустановки. Технические условия
34. ГОСТ Р 58762-2019 Здания мобильные (инвентарные). Системы санитарно-технические. Общие технические условия (с Поправкой)
35. ГОСТ 4.252-84 Система показателей качества продукции (СПКП). Строительство. Здания мобильные (инвентарные). Номенклатура показателей

36. СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»
37. СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»
38. СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»
39. СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
40. СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
41. СП 37.13330.2012 «СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт»
42. СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий
43. СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
44. СП 63.13330.2018 «СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»
45. СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»
46. СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации»
47. СП 132.13330.2011 «Свод правил. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»
48. СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»
49. СП 303.1325800.2017 «Здания одноэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации»
50. СП 336.1325800.2017 «Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации»
51. СП 343.1325800.2017 «Сооружения промышленных предприятий. Правила эксплуатации»
52. СП 347.1325800.2017 «Внутренние системы отопления, горячего и холодного водоснабжения. Правила эксплуатации»
53. СП 517.1325800.2022 Эксплуатация централизованных систем, сооружений водоснабжения и водоотведения
54. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
55. «Пособие по проектированию защиты строительных металлоконструкций от коррозии». Госстрой России. Москва 2019.
56. СТО 36554501-014-2008 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»
57. ПОТ РО 14000-004-98 Положение «Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений»
58. Руководство по эксплуатации строительных конструкций и производственных зданий промышленных предприятий. 4-е издание, стереотипное
59. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004
60. МПОТ ЭЭ (Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок)
61. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004

62. «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», утверждены приказом Минэнерго России от 4 октября 2022 года N 1070
63. ПУЭ–7 «Правила устройства электроустановок. Седьмое издание»
64. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Глава 1.8. Нормы приемосдаточных испытаний (Издание седьмое)
65. Правила устройства электроустановок. 7е изд. – М.:Изд-во НЦ ЭНАС, 2004
66. СО 34.45-51.300-97, РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытаний электрооборудования, 6-е издание
67. СТО 34.01-23.1-001-2017 Объем и нормы испытаний электрооборудования
68. Типовая инструкция по техническому обслуживанию и ремонту ВЛ электропередачи 0,38–20 кВ с неизолированными проводами. – М.: Издво НЦ ЭНАС, 2003
69. А. И. Ящура. «Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования» Справочник
70. «Правила технического обслуживания и ремонта линий кабельных, воздушных и смешанных местных сетей связи»(утв. Минсвязи РФ 07.10.1996)
71. «Руководство по эксплуатации линейно-кабельных сооружений местных сетей связи» (утв. Госкомсвязи РФ 05.06.1998 г.)
72. СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей»
73. РД 153-34.0-21.601-98 «Типовая инструкция по эксплуатации производственных зданий и сооружений энергопредприятий, часть II, раздел 1. Техническое обслуживание зданий и сооружений»
74. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации
75. РД 34.20.504-94 «Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ»
76. РД 153-34.0-03.150-00, ПОТ Р М -016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				